

Qanda xolesterinin yüksək olma təhlükəsi- həqiqətdir, yoxsa əfsanə?!

Hidayət İsayev

Tibb elmləri doktoru, professor

Aybəniz Cəfərova

Bakı Dövlət Universitetinin müəllimi

Hazırda tibbi biliklər xeyli genişlənmiş, şəxslənmiş və bir sıra müstəqil elm sahələri yaranmışdır. Ona görə də, hər kəs ixtisasından asılı olmayaraq minimum tibbi biliklərə yiyələnməlidir. Bu sahədə maarifləndirmə işləri gücləndirilməlidir.

Keçən əsrin 80-ci illərindən başlayaraq əhali arasında kütləvi şəkildə xolesterin barədə bir tələşə oyandı. Hər kəs istəyirdi ki qanımda olan xolesterinin miqdarını öyrənsin və bunun nəticəsindən asılı olaraq qida rejimini yenidən qursun və lazım gəldikdə onun səviyyəsini normaya salmaq istiqamətində "müalicə" alsınlar. Belə bir əjio-təjin bir çox səbəbləri var idi ki, bunlardan birincisini sovetlər birliyinin dağılması ilə kapitalizm adət-ənənələrinin hər barədə olduğu kimi, təbabətə də təcavüz etməsini göstərmək olar. Eyni zamanda texnikanın inkişafı nəticəsində indiyə qədər sınaq şüşələrində saatlarca vaxt aparan qan analizlərinin indi xüsusi analizatorlar vasitəsilə 5-10 dəqiqəyə yerinə yetirilmə imkanının yaranması da ortaya çıxdı. Beləliklə, insan sağlamlığından hədsiz

səviyyədə pul qazanmaq imkanı yeni təşəkkül tapan biznes qrupları üçün "Kollandayk qızıl mədəninə" çevrilmiş oldu. Həkimlər içərisində də belə biznesmenlərə qoşulanlar az olmadı. Bunlar kütləvi informasiya vasitələrindən məharətlə istifadə edərək, qanda xolesterinin səviyyəsinin mütləq yoxlanmasının vacib olması barədə geniş reklam yaymağa başladılar. Belə təbliğat bizim məskunlaşdığımız bölgələrdə yaşayan insanların səhətinə daha ciddi ziyan vurdu: min illərlə mətbəxdə əsasən inək yağından istifadə edən insanlara bitki yağından istifadə olunması inadla təkid edildi. Halbuki bitki yağları (ən təmizi olsa belə) əsasən soyuq yeməklərin hazırlanmasında istifadə olunmalıdır, çünki onlar qızardıldıqda bədən üçün təhlükə törədən maddələr (*kanserojen*) əmələ gətirirlər! Nəticədə toplum içərisində xolesterin xofunu yaradaraq, ondan külli miqdarda gəlir əldə etməyə (bu günə qədər davam edir) nail oldular. Bəs həqiqət necədir? Suala cavab vermək üçün ilk növbədə istərdik xolesterinin nə olmasını oxuculara izah edək.

Təmiz xolesterin muma bənzər ağ rəngli tozudur. O bədəndə olan yağlar içərisində ən önəmli və başlıcasıdır. Xolesterin olmasaydı insanın yaşaması sadəcə olaraq mümkün olmazdı. Uşaqların inkişafı və böyüməsi xolesterinə bağlıdır. Belə ki, xolesterin hüceyrə membranasının əsasını təşkil edərək membranadakı fermentlərin fəallığını və eyni zamanda hüceyrənin keçiricilik qabiliyyətini təmin edir. Digər tərəfdən, xolesterin D vitamininin və öd turşularının xammalını təşkil edir ki, onlar da həzm prosesinin əsas amillərindəndir. Ən əsası da odur ki, xolesterin bədəndə hazırlanan bir çox hormonların tərkib hissəsidir: cinsiyyət hormonları, böyrəküstü vəzinin hormonları və progesteron, serotonin hazırlanması xolesterinsiz qeyri-mümkündür. Nəhayət beyin toxumasının 10% -ni xolesterin təşkil edir.

Bədənimizi günəşdən qoruyan-derimizdən hədsiz buxarlanmanın qarşısını alaraq, qanın qatılaşmadan damarlarda hərəkət etməsinin təminatçısı da xolesterindir. Ona görə də bədəndə olan ümumi xolesterinin 80%-i dəridə toplanırdır. Sual olunur: şimal en dairəsində yaşayanlarla cənub en dairəsində yaşayanların bədəninə xolesterinin səviyyəsi eynidirmi? Və yaxud min illərlə qidalanmada yağlı qoyun əti ilə bəslənən insanlar, tundrada yalnız balıq əti və yağ yeyən eskimolarla, Qərbi Avropada və Şimali Amerikada yaşayan və özlərinə məxsus qidalanmaları olan insanların qanlarındakı xolesterinin səviyyəsi və tərkibi barəsində bir fərqlilik olmalıdır, ya yox?! Bəsit məntiq bu suallara birmənalı cavab verəcəkdir: -Əlbəttə, olmalıdır. Amma praktiki həyatımızda bu-

nun tam əksi ilə üzlaşırık.

Min il bundan əvvəl bütün Avropa hökumətləri şərqdən, xüsusən də Əli-Əbu-lbn Sina'nın çoxcildli traktatından öyrənmişdir. Amma indi tərsinə olub; Avropa hökumətlərinin öz toplusları üçün yazdıqları təbabət qanunlarını bizim topluma tamamilə yanlış olaraq, onun genetikasını, milli xüsusiyyətini, qidalanma mədəniyyətini nəzərə almadan tətbiq etməyə çalışırlar.

Biz hesab edirik ki, vətənimizdə aborigen olan insanlar bir neçə min il-lərlə boyu istifadə etdikləri qidalar sayəsində bu bəlgədə özlərini adekvat hiss etmək üçün müəyyən bioloji adaptasiya dəyişikliyə uğrayıblar. Beləliklə, bizim bədənimizdə xolesterinin bədən üçün təhlükəsi olan formalarının xüsusi daşıyıcıları və onları neytrallaşdırıcı amilləri yaranıbdır. Bunu yazarkən gözümüzün önündə 70-80 yaşlarında, möhkəm bədən quruluşlu, yənaqlarından "qan damarı", quyuq kababını ən ləzzətli yemək sayan həmyerlilərimiz canlanır. Halbuki avropalı belə qidalansa, az bir müddətdə ürək hökuməti müraciət etməli olacaqdır. Biz bununla hamını "quyuq kababı" yeməyə dəvət etmirik. Başqa sözlə, onu demək istəyirik ki, avropalı hökuməti təklif etdiyi qidalanma rejimini qafqazlılara kor-koranə tətbiq etmək olmaz və buna lüzum da yoxdur.

Sürəti insanlar, hətta bir çox hökumətlər də xolesterin barədə olduqca az məlumata malikdirlər.

Xolesterin də digər yağlar kimi sudan həll olmur. Xolesterini qanlı daşıyaraq lazım olan yerdə çatdırmaq üçün bədən onu zülallara vasitəsilə bir növ "qablaşdırır". Zülalla qablaşdırılmış xolesterin lipoproteinlər - yəni zülalla

birlişmə yağlar deyirlər. Xolesterin qablaşdırən zülalın miqdarından asılı olaraq lipoproteinlər az və yüksək sıxlıqlı qazanırlar. Bu baxımdan lipoproteinlərin 2 növü ayrılır: az sıxlıqlı lipoproteinlər (ASLP) və yüksək sıxlıqlı lipoproteinlər (YSLP). ASLP-lərin tərkibi 21% zülaldan, 79% isə xolesterindən ibarətdir. Göründüyü kimi ASLP-lərdə xolesterin qablaşdırən zülalın miqdarı daxilindəki xolesterinin miqdarından təqribən 4 dəfə azdır; ona görə də xolesterin onun içərisindən asanlıqla xaric ola bilər (1).

Tərkibi 52% yağdan və 48% xolesterindən ibarət lipoprotein birləşmələri isə yüksək sıxlıqlı xolesterin qrupuna (YSLP) aiddir. Göründüyü kimi, bu qrup lipoproteinlər xaricdən xolesterinin kütləsindən 4% çox olan zülalla qapandığından, daşınan zaman "yolda", lazım olmayan yerdə xolesterinin onun içərisindən xaric olması imkanı sıfıra bərabərdir.

Bədən üçün bunların hər ikisi lazımdır. Ancaq bunların arasında mühüm fərq vardır ibarətli ki, qan vasitəsi ilə hüceyrələrə çatanda az sıxlıqlı xolesterinin tərkibindəki zülal qabığı içərisindəki xolesterini saxlaya bilmir və onu itirir; nəticədə zülaldan qopan xolesterin damar divarına yapışaraq onun mənfəzini daraldır-ateroskleroz inkişaf edir. Beləliklə də, itirilən xolesterin yalnız zədələnmiş damar divarına "yapışa" bilər. Belə zədələnmə müxtəlif xəstəliklərdən (məsələn, qan təzyiqinin yüksəlməsindən) baş verir. Deməli, qan təzyiqi yüksək olan şəxslərdə ASLP-lər daha tez aterosklerozə səbəb ola bilər (1, 5).

Digər tərəfdən, ASLP asanlıqla oksidləşmə reaksiyasına girərək elektron

itirməklə sərbəst radikalara çevrilə bilər; elektronunu itirən molekula qonşusundan çəkməyən elektronu alaraq öz təmizliyini bərpa etməyə çalışır. Bu minvalla sərbəst radikallar digər normal hüceyrələri zədələyərək onların ömrünü azaldır – hüceyrələr (bütövlükdə bədən) qocalır. Beləliklə, sərbəst radikallar müxtəlif xəstəliklərin və qocalığın yaranmasında "tətik" çəkmə rolunu oynayır.

Yüksək sıxlıqlı lipoproteinlər (YSLP) – əksinə, azad (itirilən) olmuş xolesterin molekulasını damar divarlarından alaraq, özünü birləşdirir və qaraciyərə daşıyır. Bu səbəbdən onlara xeyirli xolesterin deyirlər (1, 5).

Bununla belə son zamanlar aparılan tədqiqatlar sübut etdi ki, sağlam insanlar arasında da xolesterinin səviyyəsi yüksəkdir: aterosklerozun patogenezini araşdırən Rusiya-Amerika birgə tədqiqatlarının nəticələrindən məlum oldu ki, 30 yaşından yuxarı kişilərin 57%-də, qadınların isə 55%-də qanda xolesterinin miqdarı yüksəkdir (190 mq/dl-dən çox) (2, 4).

Bizim fikrimizə, cənub xalqlarının qanında olan zülalları hələlik tibb elminə məlum olmayan faktorlar sayəsində proteinlə elə möhkəm əlaqə yadradır ki, hətta az sıxlıqlı lipoproteinlərin daxilindən xolesterin xaric ola bilmir və birbaşa qaraciyərə daşınaraq orada bədən üçün vacib olan maddələrin yaranmasına sərf olunur. Bu fərziyyəmiz hələlik elmi cəhətdən təsdiqini tapmasa da, gündəlik həyatımızın parametrləri praktiki cəhətdən belə fikir söyləməyə əsas verir.

Qərbi Avropa və Şimali Amerika əhalisində isə ASLP-lər hüceyrələrin membranalarına və damar divarına çö-

kərk hüceyrə mübadiləsinin normal fəaliyyətini pozur və damarlarda düyünlər törədirlər. YSLP-lər bu düyünlərdə yığılmış xolesterini özlərinə birləşdirməklə divarı təmizləməyə çalışır; fəqət həmin düyünü örtən kalsium ionları buna mane olaraq bir növ düyünləri sementləşdirir (kalsinoz).

Bələ bərk düyün damar divarlarını qıcıqlandıraraq fibroz toxumanın yaranmasına və damarın mənfəzinin daralmasına gətirib çıxarır. Nəticədə üzvlərə lazımı miqdarda qan daxil olmadıqından, müxtəlif xəstəliklər baş verə bilər; ilk növbədə oksigen və qida çatışmazlığına daha həssas olan üzvlər ziyan görürlər.

Xolesterinin yaşam üçün təhlükə törətməsi barədə ilk dəfə həyəcan təbii ABŞ alimləri keçən əsrin 70-ci illərində cəlməyə başladılar (2). Nəticədə aterosklerozla mübarizə üçün Milli program yaradıldı; buraya biokimyəvi tədqiqatlar və xüsusi diəti hazırlanması istiqamətində planlaşdırılan geniş miqyaslı elmi axtarışlar daxil edildi. Bununla bərabər elmi yenilikləri də dəyərləndirərək, hədsiz dərəcədə pul qazanmaq məqsədi ilə firmalar işə düşərək xolesterinsiz qida sənayesini yaratdılar; o biri tərəfdən fəma-septik firmalar da çoxsaylı və olduqca bahalı "xolesterini aşağı salan" dərman preparatları satışa buraxdılar. İstər xolesterinsiz qidalardan, istərsə də dərmanlardan yüz milyardlarla qazanç götürüldü. Fəqət 20 ildən sonra aparılan genişmiqyaslı tibbi araşdırmalar bunların mahiyyətini açdı. Məlum oldu ki, çox bahalı dərmanların qəbulu vasitəsi ilə ilkin mərhələdə xoles-

terinin səviyyəsini azaltmaqla qısa müddətdə ürək-damar xəstəliyinin sayını aşağı salmaq olur; lakin bir neçə vaxtdan sonra qanda xolesterinin səviyyəsi müalicədən əvvəlki həddə qayıdır və dərmanlar ona təsir etmir. Bu azımsız kimi Kolifoniya Universitetinin alimləri xolesterinsiz qidalarla qidalananlarda da eyni nəticənin alınması barədə məlumat verdilər. Aşkar olundu ki, xüsusi tərzdə hazırlanmış bahalı xolesterinsiz qidalarla qidalananlar normal şəkildə qidalanan insan qruplarının qanlarında zərərli xolesterinin səviyyəsində elə bir fərq qeyd olunmur.

Aydın oldu ki, istər xolesterinsiz qida qəbul et, istər etmə bədənün özü daxili imkanları hesabına gün ərzində tələb olunan dərmanların 2 dəfə çox (bir qram) xolesterin sintez edir. Qida ilə nə qədər az xolesterin qəbul edilir, nə qədər də bir o qədər çox xolesterin sintez edir. Belə çıxır ki, xolesterin səviyyəsi qidalanmadan asılı deyilmiş. Amma digər bir əslilik mövcuddur. Dahi Nizami demişdir ki, "bir inci səfilə versə də suda, artıq içildikdə dörd verir suda". 24 saatda 300 mq-a qədər xolesterin qəbulu norma sayılır. Mütləq olaraq bundan artıq qəbul olunması xolesterin mübadiləsində iştirak edən orqan və sistemlərin yüngün artıraraq onlarda əvvəlcə funksiya pozğunluğuna, sonralar da orqanik dəyişikliyə və xəstəliyə gətirib çıxarır.

Bu yaxınlarda Cənubi Koreyada 64 il davam edən və 482472 insanı əhatə edən biokimyəvi tədqiqatlar göstərmişdir ki, qanda xolesterinin miqdarını xüsusi preparatlar vasitəsi ilə 135 mq/dl-dən aşağı saldıqda ölümlərin sayı yenidən artmağa baş-

layır (10). Xolesterinin səviyyəsi kəskin azalan şəxslərdə özünü öldürmə hallarının sayı artır (3, 6).

Əgər insan valideynlərindən sağlam həyatı təmin edə bilən genlər alıbsa, onun həyatının davam müddətinə qidalanmanın və digər xarici amillərin təsiri çox cüzi olacaqdır; valideynlərin biri və ya hər ikisi qısaömürlü olubarsa, o ən yaxşı həyat sürməsindən asılı olmayaraq valideynlərindən ən çoxu 5-6 il artıq yaşaya bilər. Amma çox yaşamaqla sağlam yaşamaq arasında böyük fərq var. Bir var ki, 75-80 yaşından sonra duyğu üzvləri və şüur artıq çox zəifləmiş olsun, bir də var ki, bu yaşda da insan özünü normal şəkildə idarə edə bilsin. Sonuncu vəziyyətin təmin olunmasında normal qidalanma mühüm rol oynayır. Bizim fikrimizcə, normal qidalanma üçün aşağıdakılara riayət olunmalıdır:

1. Siquət çəkməmək.
2. Ailənin adət etdiyi mətbəxi ömür boyu davam etdirmək.
3. Qidaları hər gün eyni vaxtda qəbul etmək.
4. Vətənimizdə yetişməyən meyvələrdən istifadə etməmək.
5. Mümkün olduqca evdən kənar da qida qəbul etməmək.
6. Məktəblərdə və universitetlərdə sanitariya tələblərə cavab verən yeməxanalar təşkil etmək; orada bitki yağlarında xörəklərin qızardılmasını qəti surətdə qadağan etmək; bunun əvəzinə kərə yağından və marqarindən istifadə etmək məsləhətdir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat

1. Антаненко О. Здоровье. 2009, №11.
98

2. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2005. — № 4.

3. Atmaca M., Kulodin N., Tezcan E. et al. // Acta Psychiatr. Scand. — 2003.

4. Barone-Adesi F., Vizzini L., Merletti F. et al. // Eur. Heart J. — 2006.

5. Kesteloot H.P. I—4. // Acta cardiologica. — 2004. № 1.

6. Lee H.J., Kim L.K. // Acta Psychiatr. Scand. — 2003.

Повышенный холестерин в крови: реальность или легенда?

Резюме

Статья посвящена интересной проблеме-может ли повышенный холестерин в крови создавать угрозу для жизни?

Автор статьи опирается на то, что в крови липопротеины имеют двойную форму-ASLP — с меньшим числом липопротеинов, YSLP — с большим числом липопротеинов. У мужчин 57%, у женщин 55% в крови повышенный холестерин (190 мг/дл).

High cholesterol in blood is real or legend? Summary

The article is devoted to an exciting problem-is high cholesterol in blood dangerous for life or not? The lipo — protein in blood has two forms; SNLP-a small number of lipo — protein, and LNLPA-a large number of lipo — protein. The 57% of men and 55% of women are high in cholesterol in blood (190 mg/dl).

Xaricdə təhsil

ABŞ Prezidenti Barak Obamanın konqresdə çıxışından təhsillə bağlı hissə

25 yanvar 2011-ci il

Cənab spiker, cənab vitse-prezident, Konqres üzvləri, hörmətli qonaqlar və gənc amerikalılar!

Bu axşam burada iştirak edənlərin heç birinə sifr deyil ki, ötən 2 il ərzində bizim kifayət qədər fikir fərqlərimiz olub. Bu müzakirələrə çıxarılan məsələlərin hamısı mübahisəli idi. Hər birimiz öz inamımız üçün amansızcasına mübarizə apardıq və bu çox yaxşıdır. Bu demokratıyanın tələbidir. Bu, bizi ayrıca millət etməyə kömək edir.

Tukson faciəsi bizə düşünmək üçün vaxt verdi. O bizə xatırladı ki, kim olduğundan, haradan gəlməyindən, hansı partiya aid olmağından və siyasi üstünlükdən asılı olmayaraq biz daha üstün "nə"-lərinsə hissələriyik.

Biz Amerika ailəsinin bir hissəsiyik. Biz inanırıq ki, hər irqə, dinə və nqteyi-nəzərə malik olan bir ölkədə, biz bir-birimizə bir xalq olaraq bağlıyıq, bizim birgə ümid və inancımız var. Tuksondakı balaca qızın xəyalları bizim öz uşaqlarımızın xəyallarından o qədər də fərqlənmir və hər bir xeyalin gerçəkləşməsi üçün şans olmalıdır. Bu da, milliyyəti müəyyən edən cəhətlərdəndir.

İndi, bu sadə etiraf öz-özünə əməkdaşlığın yeni erasına qədəm qoymayaacaq. Bu anda bütün baş verənlər bizdən asılıdır. Bu anda baş verənlər bizim bu axşam bir yerdə oturduğumuzla deyil, bizim sabah birgə işləyəcəyimizlə

müəyyən ediləcək.

Biz inkişafı yalnız bu meyarlarla ölçmürük. Biz inkişafı xalqımızın uğuru, onların tapa biləcəyi iş və həmin işin onlara verə biləcəyi keyfiyyətli həyatla ölçürük. Kiçik biznes sahibinin gələcəklə bağlı planları, uşaqlarımıza verə biləcəyimiz daha yaxşı həyat imkanları ilə öz işlərimizi qiymətləndiririk.

Bir çox adam xatırlaya bilər ki, bir vaxtlar, yaxşı iş tapmaq üçün sadəcə olaraq yaxınlıqdakı fabrik və ya biznes mərkəzinə getmək kifayət idi. Ali təhsil həmişə o qədər də vacib deyildi və sənin rəqəbat qabiliyyətin başqalarının imkanlarına yaxın idi. Siz gərgin işləyirdinizsə, bu iş bütün ömür boyu sizi yaxşı maaş, yüksək gəlir və mümkün olan karyera artımı ilə təmin edə bilirdi. Siz həmin şirkətdə həтта uşaqlarınızın işləməsinə görməkdən məmnun olardınız.

Lakin həmin dünya dəyişdi və çoxları üçün bu dəyişiklik əzablı oldu. Mən bunu vaxtilə çox məşhur olan bağlanmış fabriklərin pəncərələrində və mərkəzi küçələrin istifadəsiz mağazalarının vitrinlərində gördüm. Mən bunu ümidləri boşla çıxmış amerikalılardan eşitmişdim. Kimin ki, məaşları gətirdikcə azalırdı, iş yerləri isə yox olurdu. Bu qürurlu kişi və qadınlar sanki qaydaların oyunun ortasında dəyişdiyini hiss edirdi.

Eyni zamanda, Çin və Hindistan kimi ölkələr başa düşürlər ki, bəzi ye-